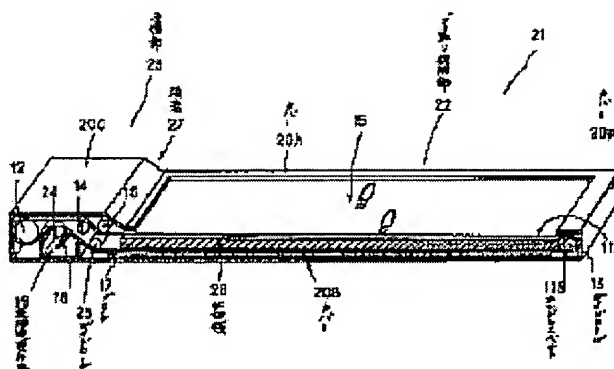


SHOES WIPING MAT FOR REMOVING STICKY DUST

Patent number: JP6090891
Publication date: 1994-04-05
Inventor: NISHIWAKI HIROSHI
Applicant: TECHNO ROLL KK
Classification:
- international: A47L23/22
- european:
Application number: JP19920269313 19920912
Priority number(s):

Abstract of JP6090891

PURPOSE: To obtain a shoes wiping mat for removing sticky dust which is free from a trouble caused by dust carried into an electronic computer room or the like with the lowering of a function of removing dust.
CONSTITUTION: A shoes wiping mat 21 for removing sticky dust is made up of an endless belt 11 with a surface thereof made of an adhesive resin composition, a drive role 12 which is driven to rotate by tensioning the endless belt 11, a washer to wash the surfaces of one or several guide rolls 13, 14, 15, 24 and 25 and the endless belt 11 and a prime mover to rotate the drive roll 12 by drying on a flat plate. The surface of the endless belt 11 having a function of removing dust is washed automatically to be always kept clean.



(19)日本国特許庁(J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-90891

(43)公開日 平成6年(1994)4月5日

(51)Int.Cl.⁵

A 4 7 L 23/22

識別記号

H

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数3(全 4 頁)

(21)出願番号 特願平4-269313

(22)出願日 平成4年(1992)9月12日

(71)出願人 000109495

テクノロール株式会社

大阪府和泉市池田下町1914番1号

(72)発明者 西脇 宏

大阪府和泉市池田下町1914番1号 テクノ

ロール株式会社内

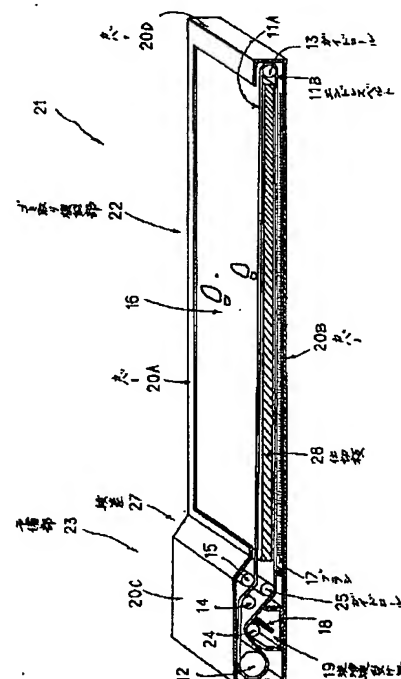
(74)代理人 弁理士 千葉 茂雄

(54)【発明の名称】 粘着ゴミ取り靴拭マット

(57)【要約】

【目的】 ゴミ取り機能が低下して塵埃が電子計算室等に運び込まれてトラブルが生じることのない粘着ゴミ取り靴拭マットを得る。

【構成】 粘着ゴミ取り靴拭マット21を、表面が粘着性樹脂組成物で構成されたエンドレスベルト11と、エンドレスベルト11を緊張させて回転駆動する駆動ロール12と1本または数本のガイドロール13・14・15・24・25・26と、エンドレスベルト11の表面を洗浄する洗浄装置と、駆動ロール12を回転駆動する原動装置とによって平板に構成し、ゴミ取り機能を有するエンドレスベルト11の表面を自動的に洗浄して常にクリーンな状態に保つ。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 (1) 表面が粘着性樹脂組成物で構成されたエンドレスベルト11と、エンドレスベルト11を緊張させて回転駆動する駆動ロール12と1本または数本のガイドロール13・14・15・24・25・26と、エンドレスベルト11の表面を洗浄する洗浄装置と、駆動ロール12を回転駆動する原動装置を具備し、

(2) エンドレスベルト11が、その周長の4分の1以上の距離をもって配置された駆動ロール12および1本または数本のガイドロール13・14・15・24・25・26の中の何れか2本のロール12・13の間で、その表面を上に向けて一直線状に平らに吸着されて靴拭マット面16を形成しており、(3) 洗浄装置は、靴拭マット面16以外の部分においてエンドレスベルト11の表面に接するブラシ17およびドクター18とによって構成され、(4) エンドレスベルト11の靴拭マット面16以外の部分がカバー20によって被覆されていることを特徴とする粘着ゴミ取り靴拭マット。

【請求項2】 (1) 表面が粘着性樹脂組成物で構成されたエンドレスベルト11と、エンドレスベルト11を緊張させて回転駆動する駆動ロール12と1本または数本のガイドロール13・14・15・24・25・26と、エンドレスベルト11の表面を洗浄する洗浄装置と、駆動ロール12を回転駆動する原動装置を具備し、

(2) エンドレスベルト11が、その周長の4分の1以上の距離をもって配置された駆動ロール12および1本または数本のガイドロール13・14・15・24・25・26の中の何れか2本のロール12・13の間で、その表面を上に向けて一直線状に平らに吸着されて靴拭マット面16を形成しており、(3) 洗浄装置は、靴拭マット面16以外の部分においてエンドレスベルト11の表面に接するブラシ17およびドクター18と、これらブラシ17およびドクター18の下側に設置された洗浄液受け皿19によって構成され、(4) エンドレスベルト11の靴拭マット面16以外の部分がカバー20によって被覆されていることを特徴とする粘着ゴミ取り靴拭マット。

【請求項3】 前掲請求項2に記載の粘着ゴミ取り靴拭マットにおいて、(1) エンドレスベルト11が、駆動ロール12と1本または数本のガイドロール13・14・15・24・25・26の中の何れか2本のロール12・13の間で折り返され、その折り返される2本のロール12・13の間で靴拭マット面16を構成するゴミ取り機能部22とカバー20に被覆された予備部23とに区切られており、(2) その予備部23において折り返されるエンドレスベルト11の下側11Bに洗浄装置が設けられており、(3) 洗浄液受け皿19はカバー20から引出し可能になっており、(4) ブラシ17が、平板なマット状に形成されて洗浄液受け皿19の中に設置され、洗浄液受け皿19と共にエンドレスベ

ルト11の下側11Bから引出し可能になっており、

(5) ゴミ取り機能部22と予備部23に区切られて粘着ゴミ取靴拭マット全体21が平板に形成されていることを特徴とする前掲請求項2に記載の粘着ゴミ取り靴拭マット。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、主として電子計算室、手術室、無菌室等の高度の除塵環境の要求される施設の出入口の床面に設置され、その施設に出入りする人の履物に付着している塵埃を粘着除去する粘着ゴミ取り靴拭マットに関するものである。

【0002】

【従来の技術】この種の粘着ゴミ取り靴拭マットは、片面粘着シートを何重にも重ね合わせて構成され、その表面を構成する粘着面が付着する塵埃によって汚れ、その汚れが目立つ程度になる毎に上側から順次片面粘着シートを一枚ずつ剥離除去して次層の新しい粘着面を表面に顕出させて使用されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】このように従来の粘着ゴミ取り靴拭マットは、その表面の汚れの度合いに応じて粘着シートを逐一一枚ずつ剥離除去して使用するものであるから使用し難く、その汚れの度合いも目視判断によるものであるから、その汚れた粘着シートを剥離すべきか否かの判断もまちまちになり、時としてひどく汚れたまま使用されて不測のトラブルを生じることもある。そこで本発明は、粘着ゴミ取り靴拭マットのゴミ取り機能を有する粘着面を自動的に洗浄して絶えずクリーンに保ち、ゴミ取り機能の欠如に起因するトラブルを未然に防ぐことを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明に係る粘着ゴミ取り靴拭マット21は、(1) 表面が粘着性樹脂組成物で構成されたエンドレスベルト11と、エンドレスベルト11を緊張させて回転駆動する駆動ロール12と1本または数本のガイドロール13・14・15・24・25・26と、エンドレスベルト11の表面を洗浄する洗浄装置と、駆動ロール12を回転駆動する原動装置を具備し、(2) エンドレスベルト11が、その周長の4分の1以上の距離をもって配置された駆動ロール12および1本または数本のガイドロール13・14・15・24・25・26の中の何れか2本のロール12・13の間で、その表面を上に向けて一直線状に平らに吸着されて靴拭マット面16を形成しており、(3) 洗浄装置は、靴拭マット面16以外の部分においてエンドレスベルト11の表面に接するブラシ17およびドクター18とによって構成され、(4) エンドレスベルト11の靴拭マット面16以外の部分がカバー20によって被覆されていることを特徴とするものである。

【0005】ブラシ17とドクター18は、互いに接近させて配置し、それらブラシ17とドクター18の下側に洗浄液受け皿19を取り付けるとよい。エンドレスベルト11の表面を構成する粘着樹脂組成物は、軟質ポリウレタン樹脂やブチルゴムにポリイソブチレンを配合して粘着性を付与して組成するとよく、その場合の洗浄液受け皿19にはトルエンやメチルクロライド等の洗浄液を注ぎ、その液面からブラシ17の先端からエンドレスベルト11の表面に向けて突き出るようにする。

【0006】以下、図1に図示する粘着ゴミ取り靴拭マット21を参照しつつ具体的に説明する。エンドレスベルト11は、モーター（図示せず）に回転駆動される駆動ロール12とガイドロール13によって左右に緊張されており、そのガイドロール側13からエンドレスベルト11の周長（全周）の3分の1程度隔たった部分がゴミ取り機能部22になっており、それよりも駆動ロール側（12）となる部分が予備部23になっている。

【0007】カバー20は、エンドレスベルト11の折り返されて下側になった部分11Bを床面側から覆う底板20Bと、ゴミ取り機能部22を上側を矩形状に囲む縁取枠板20Aと、予備部23の上側を覆う上板20Cと、折り返されて二重になったエンドレスベルト11の周囲を囲む側面板20Dとによって偏平な筐状に形成されている。上板20Cは縁取枠板20Aよりも高く突き出ており、ゴミ取り機能部22と予備部23の間は傾斜した段差27になっている。上板20Cと底板20Bの間の高さは、縁取枠板20Aと底板20Bの間よりも高くなっており、その高くなった上板20Cと底板20Bの間のスペースに、駆動ロール12の軸芯方向に出し入れ可能に洗浄液受け皿19が押し込まれている。洗浄液受け皿19には、平板なマット状のブラシ17が敷き込まれ、洗浄液が注がれている。

【0008】上下に折り返されたエンドレスベルト11の上側の部分11Aは、予備部23の段差側（27）に設けた2本のガイドロール14・15に導かれて、予備部23では上板20Cに平行に、ゴミ取り機能部22では縁取枠板20Aに平行になっている。エンドレスベルト11の折り返されて下側になった部分11Bは、予備部23の段差側（27）に設けた3本のガイドロール24・25・26の中の真ん中のガイドロール25に突き上げられ、その駆動ロール側（12）ではガイドロール24に押し下げられてブラシ17の上面に接するように導かれ、その段差側（27）ではガイドロール26に押し下げられて底板20Bに平行になっている。エンドレスベルト11のガイドロール24からガイドロール25へと上向きになって続く部分には、受け皿19に付けたドクターナイフ18が当接している。

【0009】ゴミ取り機能部22において、エンドレスベルト11のガイドロール13に折り返されて上側になる部分11Aと下側になる部分11Bとは、それらの間

に挿入され前後の側面板（20D）の間で支架された仕切板28によって仕切られており、靴拭マット面16を踏んだ場合に、折り返されて二重になったエンドレスベルト11の上側部分11Aと下側部分11Bとが密着しないようになっている。

【0010】而して、この図1に図示するマット21では、予備部23で折り返されて下側（11B）になったエンドレスベルト11の下側部分11Bの表面は、ブラシ17によって洗浄液が付与され同時にブラシ17に擦られることになり、その際エンドレスベルト11の表面に付着していた塵埃は洗浄液と共にドクター18によって掻き落とされて洗浄され、仕切板28の下を通してゴミ取り機能部22の上側へと送られて靴拭マット面16を構成することになる。駆動ロール12を駆動するモーターその他の原動装置は、スイッチや制御回路によって間欠的に入力され、エンドレスベルト11は間欠的に駆動されるが、それらのスイッチや制御回路には慣用のものが使用される。

【0011】次に、図2に図示する粘着ゴミ取り靴拭マット21について説明するに、この場合は図1に図示するものと異なり、ブラシ17は仕切板28の下を通るエンドレスベルト11の下側部分11Bと底板20Bの間に挿入されている。

【0012】このブラシ17には洗浄液が含まれており、エンドレスベルト11の下側部分11Bがその上を通るとき、ブラシ17によって洗浄液が付与され同時にブラシ17に擦られ、駆動ロール12によって予備部23へと引き込まれるとき、エンドレスベルト11の表面に付着していた塵埃は洗浄液と共にドクター18によって掻き落とされて洗浄され、そのまま駆動ロール12によってゴミ取り機能部22へと送り出されて靴拭マット面16を構成することになる。

【0013】

【発明の効果】本発明に係る粘着ゴミ取り靴拭マット21では、塵埃の吸着する粘着面がエンドレスベルト11によって構成され、そのエンドレスベルト11が駆動ロール12によって回転駆動されるとき、ブラシ17によって洗浄液を付与されつつ擦られ、次いでドクター18によって付着していた塵埃が洗浄液と共に掻き落とされて元のクリーンな状態に戻され、再びゴミ取り機能部22に送られる。

【0014】このようにしてエンドレスベルト11が自動的に駆動されて洗浄され、靴拭マット面16が絶えずクリーンな状態に保たれて塵埃が吸着し難くなる程に汚れたまま放置されることはなくなる。

【0015】このため粘着ゴミ取り靴拭マット21のゴミ取り機能の低下によって電子計算室や手術室、無菌室等の高度の除塵環境の要求される施設に塵埃が運び込まれて生じるトラブルは完全に予防される。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る粘着ゴミ取り靴拭マットの断面斜視図である。

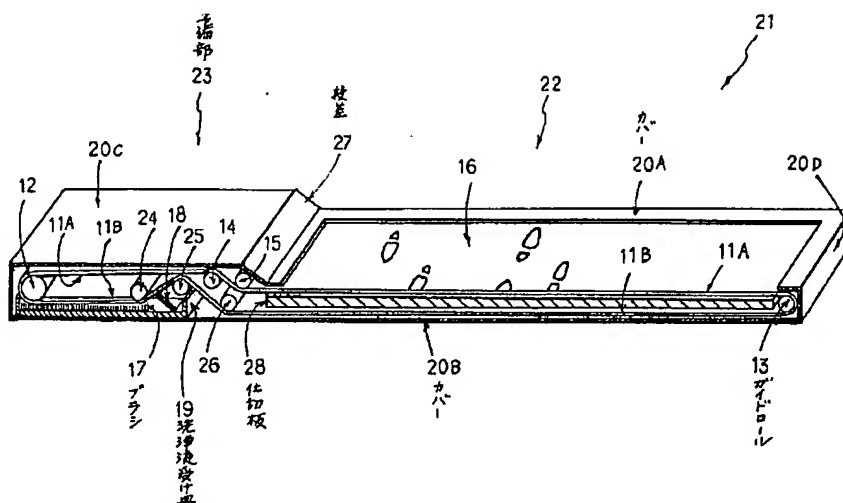
【図2】本発明に係る粘着ゴミ取り靴拭マットの断面斜視図である。

【符号の説明】

11 エンドレスベルト
12 駆動ロール
13 ガイドロール
14 ガイドロール
15 ガイドロール
16 靴拭マット面
17 ブラシ

18 ドクター
19 洗浄液受け皿
20 カバー
21 粘着ゴミ取り靴拭マット
22 ゴミ取り機能部
23 予備部
24 ガイドロール
25 ガイドロール
26 ガイドロール
27 段差
28 仕切板

【図1】



【図2】

